

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-164336

(43) 公開日 平成7年(1995)6月27日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 5 B 13/10	D			
13/00	Z			
13/08				

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-349552

(22) 出願日 平成5年(1993)12月15日

(71) 出願人 594017617

浦崎 裕己

札幌市南区川沿1条4丁目22番11号

(72) 発明者 浦崎 裕己

札幌市南区川沿1条4丁目22番11号

(54) 【発明の名称】 回動口を持ち2通りの方法で回せるレンチ

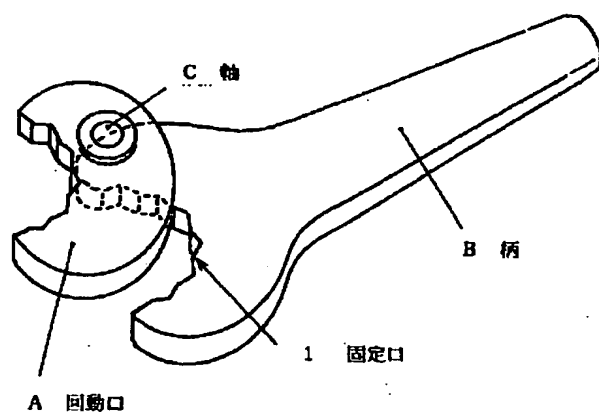
(57) 【要約】

【目 的】 ソケット等を回すとき、ねじ込む力を与えることができ、所要トルクが小さいときには、作業スペースが狭い場所でも速くまわせ、また、締めつけや緩めるときには、確実な力を与えることができるレンチ。

【構 成】 固定口(1)を持つ柄(B)に軸(C)で止められた回動口(A)とで構成し、ソケット等を柄の揺動による回動口の回動では速く、回動口と固定口とで挟むことによって、普通のスパナ等と同様の扱いができ、螺合のときには、ソケット等を回しながらねじ込む方向に押すこともできるのが

【請求項1】で、回動口とは別の位置に普通口を設けたのが

【請求項2】である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 固定口(1)を持った柄(B)に、軸(C)で止めた回動口(A)とで構成し、柄を揺動することでは、回動口の回動で、また、ソケット等を回動口と固定口で挟んだときには、スパナ同様の扱いで、二通りの方法で回すことができる工具。

【請求項2】 回動口を軸で支持する柄の逆の位置に、普通口を設け、これで挟んだときはスパナの作用で、また、回動口によるときは、柄の揺動による回動で、二通りの方法でソケット等を回すことができる工具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、ボルトとナット、或いは、ソケットと管類の継合等の際の脱着の作業を、能率よく行う工具に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、ボルト等とナット類の着脱の為の工具は、プライヤーやスパナ等種々あるが、特に、配管に組み込まれているソケットや継ぎ手類等の脱着作業で、力を必要としないときは、その方が能率がよく出来ることから、直接の手作業に頼ることが多かった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】こうしたことで、狭い箇所、特に手元から遠く、手の働きを十分に生かしきれない箇所では、従来の工具だけでの作業は困難を伴った。この工具は、ソケット等の回し方を、所要トルクが小さいときには速さが、また、それが大きいときは、確実な力を得るものと使い分け、併せて、ソケット等を回しながら、ねじ込む方向への力も加えられるものとする

## 【0004】

【課題を解決するための手段】配管に組み込んであるソケット等を、横の方向からでも、能率よく回せる工具に求められることは、ソケット等との咬み合う位置の変更が容易で、1度に回せる角度が大きいことである。本発明は、そうした条件を満たす回動口と、固定の口とを設け、この2つの口をソケット等を回すための所要トルクの大小に応じて使い分け、二通りの回し方ができるもの

としている。これは、固定口(1)を持つ柄(B)に、軸(C)で止めた回動口(A)とで構成され、回動口が柄の固定口と一体化することで、普通の口の1部ともなるものが

【請求項1】であり、その口の機能を分けて回動口とは別に普通口を設けたのが

【請求項2】である。

## 【0005】

【作 用】回動口の回動は柄の揺動することによるが、このとき、ソケット等を回す方向では咬み合せて行い、

10

20

30

40

50

次の回転を与えるため、その位置を変えるときは、回動口をソケット等から浮かせた状態で元に戻す。これを1サイクルとし、ソケット等に百数十度の回転を与えることを、繰り返すことで、速やかな回転ができる。回動口の回動でソケット等を回すのは、そのための所要トルクが小さいときに限られるが、一般に、着脱するソケット等を回す殆どの部分では所要トルクが小さく、この回動口の回動が使えるのであり、ソケット等を回すために要する幅のスペースは、従来のスパナ等で回す場合に比べ、はるかに狭くてよい。また、固定口の脇の部分では、ソケット等と回動口の咬み合せを保ちながら、ねじ込む力を与えることができるのであって、手が届かない所でのねじの締合も容易とする。締めつけや緩める場合で、ソケット等を回す所要トルクが大きく、柄の揺動で回動口が回らないとき、

【請求項1】では、さらに押しつけると、回動口は柄の固定口とでソケット等を挟んだ状態となる。このとき、回動口は回動の機能を失い、柄の固定口とでソケット等を固く咬持することとなり、ソケット等は、柄の揺動ではなく、スパナ同様の作用で十分なトルクを与え、確実に回すことができる。また、確実に回す作用を別に設けた普通口で行うのが

【請求項2】である。

## 【0006】

## 【実施例】

## 実施例1

## 1図は

【請求項1】のもので、回動口と柄の口の形状をほぼ半円形とし、そこにギザギザを設けた右ねじ用の構成を示した斜視図である。2図はソケット(D)を、回動口の回動で回すときの作動を示したもので、ここで、実線の柄を鎖線の状態となるように、ほぼ平行に移動させると、回動口がソケットと咬み合った状態で、回動口は軸を支点として回りながら、ソケットを120度回転させることになる。そして、鎖線の状態のとき、柄をすこし持ち上げて柄と回動口を実線の状態に戻すと、その繰り返しができることになるのであって、ここに見る柄と回動口の動きが揺動と回動である。3図は、ソケットを、普通のスパナと同じ作用で回す場合である。このとき、回動口は柄の固定口とでソケットを挟んだことで回動ができなくなり、柄に対してソケットを押す力を加えると、全体が一体となってスパナの作用ができる。そして、実線から鎖線の状態までの作用では、ソケットは十分な力を得ながら60度回ることになる。4図は、ソケットをねじ込むとき、柄の固定口の脇でソケットに当たる部分を示したもので、斜線部(2)がその部分である。ここで、ソケットにねじ込む力を加えながらも、回動口がナットに咬み合った状態でスパナ同様に回すことができるので締合もし易い。

## 【0007】実施例2

3

5図は

【請求項1】についてのもので、複数のサイズのソケットに対応するため、回動口の形状を台形としている。作用は1図の場合と同じで、右ねじ用の構成を示した斜視図である。6図は、5図の場合で、サイズの大きなソケットをスパナ同様の作用で回すときの回動口とソケットとの咬み合わせの位置関係を示す。7図は、5図の場合で、サイズの小さいソケットをスパナ同様の作用で回すときの回動口とソケットとの咬み合わせの位置関係を示す。

【0008】実施例3

8図も

【請求項1】についてのもので、回動口の側面にガイド(E)を設け、これによって、回動口の動きを制限し、回動が速やかに行えるようにすると同時に、ねじ込む力を加えることができるものとするものであり、作用は1図の場合と同じ右ねじ用のものである。

【0009】実施例4

9図は

【請求項2】に対応するもので、回動口を独立させ、柄の逆の位置の普通口(3)を設けたものの斜視図であり、回動口では、ねじ込みと速い回し方、持ち替えて普通口では確実な締めつけ等をする。

【0010】

【発明の効果】回動口があるレンチでは、ソケット等の回し方が二通りある。ソケット等を回す所要トルクが小さいときは、柄の揺動による回動口の1動作で百数十度の回転ができ、咬み合い位置の変更が容易なことと相まって、能率よくソケット等を回せる。また、ソケット等にはその側面に、ねじ込む横方向の力を加えることが

10

20

30

4

できるため、ねじの螺合もし易い。さらに、確実な締めつけや緩めは、口を変え、回動口の回動によらず柄の力を直接一般のスパナ等と同様に加えることができ、狭い場所や手の届かない所での作業をも容易にするものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】実施例1の構成を示した斜視図である。

【図 2】実施例1の回動の作用を示す。

【図 3】実施例1の回動によらない作用を示す。

【図 4】実施例1で、柄の固定口の1部でねじ込む力を加える部分を示す。

【図 5】実施例2で、複数のサイズに対応するものの構成を示した斜視図である。

【図 6】実施例2で、回動によらない作用で、大きなサイズのソケットを回す場合。

【図 7】実施例2で、回動によらない作用で、小さなサイズのソケットを回す場合。

【図 8】実施例3で、回動口にガイドを設けたものの構成を示した斜視図である。

【図 9】実施例4で、回動口とは別の位置に普通口を設けたものの構成を示した斜視図である。

【符号の説明】

A 回動口

B 柄

C 軸

D ソケット

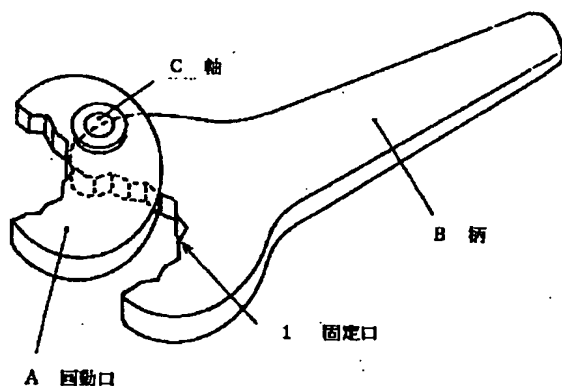
E ガイド

1 固定口

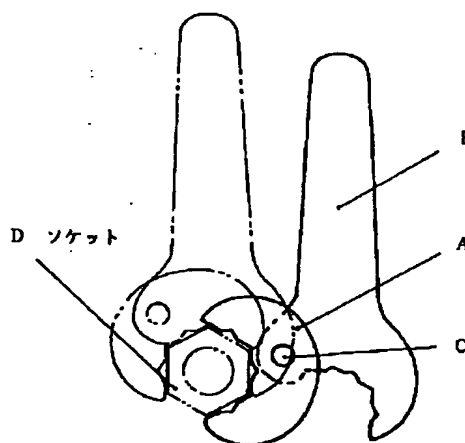
2 ソケット等をねじ込む方向に押す部分

3 普通口

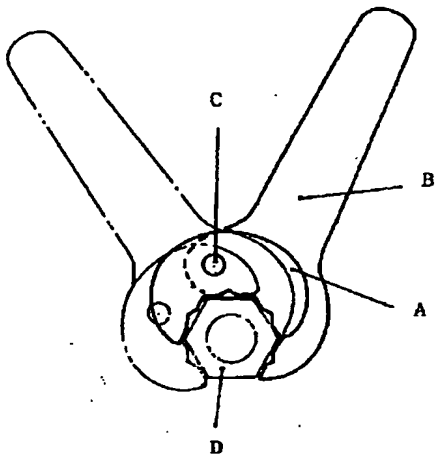
【1 図】



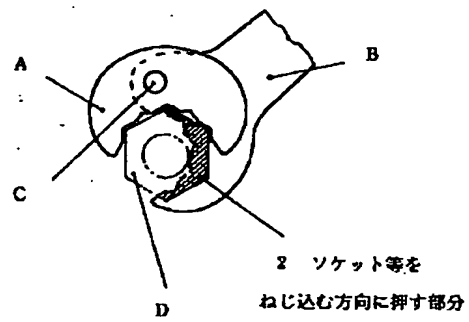
【2 図】



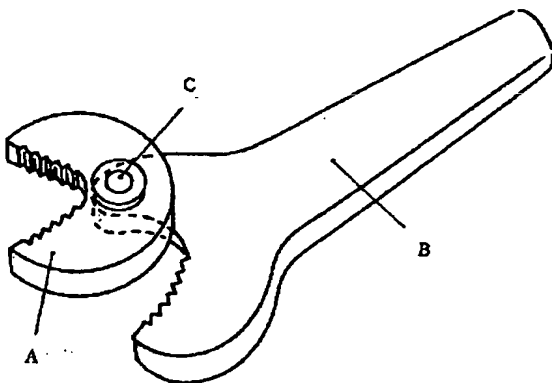
【3 図】



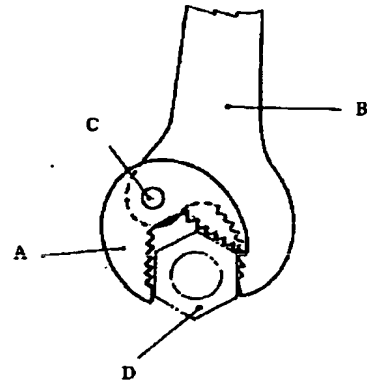
【4 図】



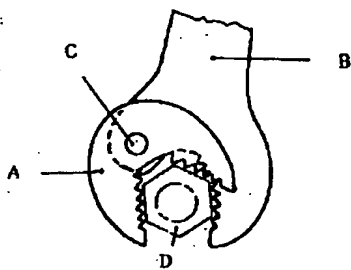
【5 図】



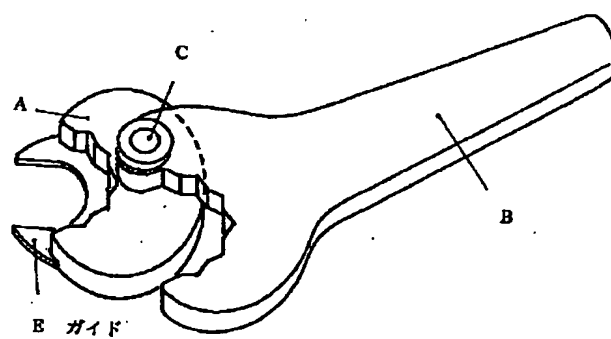
【6 図】



【7 図】



【8 図】



(5)

特開平7-164336

【9 図】

